

R A P P O R T D E R E S T A U R A T I O N

Antiphonaire de la Collégiale St.-Vincent de Berne « proprium sanctorum – commune sanctorum »

Musée historique de Vevey - cote 1347

PREMIERE PARTIE: DESCRIPTION GENERALE

Ce volume fait partie d'une double série de volumes, et forme un groupe avec Estavayer I et III ; il ne fait donc pas partie du même groupe de volumes que le volume 1346 de Vevey, bien que tous les volumes forment finalement un ensemble cohérent avec le cycle liturgique annuel en double copie.

Le volume 1347 comporte 2 (feuille de garde collée, feuille de garde volante) + 289 + 2 (idem) feuilles en parchemin velours généralement de bonne facture ; format du corps du livre env. 59 x 40 cm.

Le volume est incomplet ; il manque en tout : 1 feuille, deux bifolia et deux cahiers complets :

- la première feuille du cahier XXIV a été arrachée entre les p. 362 et 363
- les deux bifolia centraux du cahier XXXIX (entre les p. 570 et 571) ont été enlevés en coupant le fil de la couture
- deux cahiers à la fin du volume XLII et XLIII.

Le livre a en outre subi trois mutilations de parties décorées où les feuilles ont été découpées : la partie supérieure de p. 1, p. 95, p. 519. D'autres miniatures sont heureusement conservées : p. 207, assomption de la Vierge, p. 271 Vierge avec l'Enfant pour na nativité de la Vierge, p. 397 Toussaint, et on trouve aussi des initiales polychromes inscrites dans des quadrilatères de dimensions diverses, avec une décoration développée sur une palette de couleurs assez éteintes (pp. 335, 416, 432, 469, 503 (ici curieusement l'initiale simple U au verso de cette feuille a été exécuté avec une couleur verte [vert-de-gris] utilisée dans l'initiale au recto, cas unique pour ce type d'initiales dans le volume).

Au-delà des initiales et miniatures polychromes, la décoration de ce volume est marquée par les très nombreuses décorations, figures et caricatures exécutées à la plume, avec des encres noires au début, verte, violette et rouge dès le cahier 9 ; Il est très vraisemblable que

Conrad Blochinger, qui se signe à la fin de la partie principale du volume (p. 518) ait exécuté ces décorations avec une main remarquable.

Quelques observations de détail fournissent des indices intéressants :

- L'exécution des décorations à la plume est très vraisemblablement l'œuvre du Conrad Blochinger, mais celui-ci ne semble pas avoir tracé les initiales à l'encre rouge et bleu : en effet, bien que celles-ci soient soigneusement exécutées, on remarque sur la marge de gouttière de la p. 266 un essai de décoration qui montre une main bien moins habile que celle de Blochinger.
- Pour la décoration des initiales à l'encre, le passage à une main moins habile, utilisant une palette différente, se fait entre le recto et le verso de la même feuille (cahier 18, pp. 275 et 276) mais il est provisoire : dès le début du cahier suivant (p. 283) la main de Blochinger reprend le travail de décoration.
- Une situation semblable se présente au début de la partie suivante du volume, où les pp. 518-521 ont les initiales à l'encre décorées par une autre main, sensiblement plus stéréotypée ; dès la p. 522 la main de Blochinger reprend la décoration. Idem sur la p. 552.
- Le cahier XX, pp. 300, 301, 303 pourrait laisser penser que C. Blochinger ait écrit le texte à la plume ; en effet, deux lettres de la dernière ligne se prolongent dans des volutes qui montrent une main très sûre.
- A remarquer dans la deuxième partie p. 563 une initiale bicolore rouge-bleu de type autrement non présent dans ce volume, avec une sorte de filigrane à l'encre, peu habile.
- Rarement Blochinger a produit aussi de petites figures sur les marges, p. ex. une tête de femme au pied de la p. 489. Sur la marge de tête de la p. 75 il y a une coupe qui est probablement originale et où on a dessiné un point de réparation.

La composition des cahiers est en principe régulière, formée par des quaternions avec des rares exceptions (cf. le tableau détaillé ci-dessous).

Le volume a été écrit par deux mains, avec très peu de corrections ; cf. les observations dans le tableau de composition des cahiers.

Pour cette description nous utiliserons la pagination au crayon qui se trouve sur le coin supérieur toutes les feuilles. Cette pagination est moderne, postérieure à la perte des feuilles évoquées et elle n'en tient pas compte.

Le mode de description est calqué sur celui utilisé pour les volumes d'Estavayer-le-Lac, afin de faciliter la comparaison entre tous les volumes de ce groupe. J'ai restauré les volumes d'Estavayer-le-Lac de 1998 à 2006.

1. PARCHEMIN

Les 360 feuilles sont en parchemin d'exécution soignée, les surfaces ont été poncées de façon telle qu'on distingue difficilement le côté chair du côté fleur de la peau, de sorte qu'on peut difficilement déterminer si la règle de Gregory a été respectée lors de la construction des cahiers.

L'épaisseur du parchemin donne une impression de régularité, bien qu'elle varie entre environ 0,15 et 0,25 mm, avec parfois des variations également au niveau de la feuille,

selon la position par rapport à échine. On ne remarque pas de différences dans l'épaisseur du parchemin sur les feuilles qui portent des miniatures, mais ces pages sont par compte exemptes de défauts (trous naturels, coutures de parcheminier, marges gélatinées). La plupart des feuilles sont régulières, mais on trouve un certain nombre de défauts originaux, en particulier des coutures de parcheminier ou des trous, presque toujours sur les marges. la plupart des feuilles sont sans défauts. Vu le grand format des feuilles, la présence de quelques défauts mineurs sur les feuilles est presque inévitable et ne donne pas l'impression que le volume ait été écrit sur un parchemin de deuxième choix.

Chaque bifolio est formé par une peau entière; l'échine se trouve horizontalement au milieu de la page et les coins correspondent aux pattes. Ces caractéristiques sont cohérentes avec celles des volumes conservés à Estavayer-le-Lac.

2. CAHIERS

La structure des cahiers est presque régulière, la majorité d'entre eux étant des quaternions (IV) ; l'irrégularité du cahier 28 (binio) est liée au passage entre deux parties du texte.

Les abréviations ci-dessous ont été utilisées pour la description des volumes de la paroisse d'Estavayer-le-Lac :

- A1 Initiale à l'encre dans le texte, décoration polychrome avec ou sans caricatures
- A2 Décoration polychrome ponctuelle sur les marges (sapin) : non présente dans ce volume*
- B Initiale rouge ou bleu simple
- C1 Initiale polychrome
- C2 Miniature polychrome
- C3 Miniature polychrome avec décoration sur les marges.

CA-HIER	COMPOSITION	PAGINATION MODERNE pp.	SIGNATU-RES (souvent mutilées)	RECLAME	OBSERVATIONS	DECORATION
0	1 f collée sur le contreplat, 1 f comme garde volante, chacune avec un talon autour du cahier 1	- , l				
1	IV (4 + 4)	1-16	p. 5 trace visible UV	X		A1, B
2	IV (4 + 4)	17-32	B j-ijj	X		A1, B
3	IV (4 + 4)	33-48		X	p. 47 marge de gouttière : cercle avec une croix, prob. même encre que les signatures, indique la correction sur la ligne 6 ?	A1, B
4	IV (4 + 4)	49-64	D i-iiij	X		A1, B
5	IV (4 + 4)	65-80	E i-ij	X	p. 69 : découpe irrégulière en bas de la marge de gouttière, prob. du scriptorium.	A1, B

ATELIER POUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU LIVRE

Andrea Giovannini - Via Bellinzona - 6533 Lumino

Tel. + 41 91 826 26 80 - giovannini@adhoc.ch - www.adhoc.ch/giovannini

6	III (3 + 3)	81-92	F j-iiij	X	p. 86, 93, 96 : une très belles décorations de CB	A1, B
7	IV (4 + 4)	93-108	traces	X		A1, B
8	IV (4 + 4)	109-124	traces	X		A1, B
9	IV (4 + 4)	125-140		X	Début des filigranes en couleurs de Blochinger (CB). p. 133 : correction (optimā) apparemment inutile sur la marge de gouttière ; idem jhesus p. 134.	A1, B
10	IV (4 + 4)	141-156	L j-iiij	X	p. 152 ligne 3 correction de texte et notation musicale	A1, B
11	IV (4 + 4)	157-172	traces	X		A1, B
12	IV (4 + 4)	173-188		X		A1, B
13	IV (4 + 4)	189-204		X		A1, B
14	IV (4 + 4)	205-218	Oj-iiij	X	Miniature Assomption de la Vierge ; p. 217 ajout ponctuel d'une ligne rouge à la notation musicale	A1, B, C2
15	IV (4 + 4)	219-234	Pj,ij, ,iiij	X	p. 220 décoration bicolore autour d'une initiale	A1, B
16	IV (4 + 4)	235-250	Qj-iiij	X		A1, B
17	IV (4 + 4)	251-266	R ,ij, ,iiij	X	p. 266: sur la marge de gouttière la prolongation de l'initiale A en rouge montre une main moins habile que CB	A1, B
18	IV (4 + 4)	267-282	traces	X	p. 271: miniature de la Vierge – correction du texte sur la ligne 6. Entre p. 275 et 276 changement de main pour la décoration, pour quelques feuilles. La manière de noter les points des I change ici d'un trait à un rond, et reste constante jusqu'à la f. 518.	A1, B, C2
19	IV (4 + 4)	283-298		X	Reprise des décorations de CB	A1, B
20	IV (4 + 4)	299-314	Vj-iiij	X	p. 300-301 : volutes du texte à l'encre qui se prolongent sur la marge inférieure: indice de l'écriture par CB	A1, B
21	IV (4 + 4)	315-330	Wj-iiij	X		A1, B

22	IV (4 + 4)	331-346	Xj-iiij	X		A1, B, C1
23	IV (4 + 4)	347-362	Xj-iiij	X		A1, B
24	IV(3 [-1.]+4)	363-376		X	Première feuille du cahier grossièrement arrachée	A1, B
25	IV (4 + 4)	377-392	AAj	X		A1, B
26	IV (4 + 4)	393-408	BBj-iiij	X	p. 397 miniature Toussaint avec la Vierge	A1, B, C2
27	IV (4 + 4)	409-424	CCj-iiij	X		A1, B, C1
28	IV (4 + 4)	425-440	DDj-iiij	X	Réclame bicolore (unique dans ce volume)	A1, B, C1
29	IV (4 + 4)	441-456	EE	X		A1, B
30	IV (4 + 4)	457-472	FFj-iiij	X		A1, B, C1
31	IV (4 + 4)	473-488	GG,,ij,iiij,	X		A1, B
32	IV (4 + 4)	489-504	HHj-iiij	X	Décoration sur la marge de CB	A1, B, C1
33	III (3 + 4[+1.])	505-518	JJj-iiij + JJ.. sur f. 517	non	La première feuille a été ajoutée dès l'origine ; p 505 et 516 parmi les plus belles décorations à la plume de CB, 518 signature de CB	A1, B
FRONTIERE ENTRE LES DEUX PARTIES DU VOLUME						
34	IV (4 + 4)	519-534	aa?iiij	X	pp. 519.521 décoration des initiales à l'encre par une autre main	A1, B
35	IV (4 + 4)	535-550	bbiiij	X	p. 550 décoration de CB bicolore	A1, B
36	IV (4 + 4)	551-566	ccj	X	p. 552 décoration des initiales à l'encre par une autre main	A1, B + initiale bleu-rouge
37	IV? (2[-3.4.] + 2[-5.6.])	567-574	ddj,ij	X	Les deux feuilles centrales du cahier ont été enlevées en coupant tous les points de la couture	A1, B
38	I(1+2[+3.])	575-580		X		A1, B
39	IV (4 + 4)	581-596	eeij	X		A1, B
40	perdu			X	Fil de couture inutilisé	A1, B
41	perdu			X	Fil de couture inutilisé	A1, B
0	1 f comme garde volante, cousue sur un talon séparé ; 1 f collée sur le contreplat					A1, B

La frontière entre les deux parties du volume est clairement définie par le début d'un nouveau système de signature des cahiers, et par l'absence de réclame sur le cahier 33

(autrement systématiquement présentes) où se trouve également la signature de Conrad Blochinger.

3. RECLAMES

Réclames écrites horizontalement à l'extrémité inférieure de la marge de petit fond du verso de la dernière feuille de chaque cahier (sauf cahier 33).

4. SIGNATURES

Signatures avec encre métallo-gallique brun pâle, souvent fortement affaiblies, très souvent coupées par le rognage (cf. 2. ci-dessus).

5. PAGINATION

Contrairement aux volumes d'Estavayer, et de manière semblable à l'autre volume de Vevey, aucune pagination ou foliation ancienne ne se trouve dans ce volume. Ceci indique que les volumes n'étaient pas foliotés à l'origine et pendant leur utilisation à Berne.

Pagination moderne au crayon sur la partie supérieure de la marge de gouttière; la pagination ne prends pas en compte les mutilations.

6. SIGNETS

Contrairement au volume 1346 de Vevey et à ceux d'Estavayer, il n'y a pas de signets sur ce volume.

7. MISE EN PAGE

La mise en page est régulière, avec 8 lignes de texte et de notation musicale.

7.1 MESURES ET PROPORTIONS

Mesures relevées sur les p. 116-117 (en petit les mesures du vol 1346 Vevey, cf. rapport de restauration)

SURFACE	MESURES (mm)	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	585 x 400 598 x 413	1.47 1.45	très approximativement : double rectangle de Pythagore
DOUBLE PAGE	585 x 800 598 x 826	1.37 1.38	--
MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	415 x 256 415 x 254	1.63 1.63	rectangle du nombre d'or
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	630 x 415 624 x 418	1.52 1.49	double rectangle de Pythagore (6 x 4)

MARGE DE TETE jusqu'à la réglure	49 52	
MARGE DE PIED	124 132	
MARGE DE PETIT FOND jusqu'à la réglure	60 60	
MARGE DE GOUTTIERE jusqu'à la réglure	87 100	

Dans tous ces volumes, la mise en page semble suivre une ligne cohérente par rapport aux proportions approximatives des marges, mais sans règles géométriques précises. Les proportions varient toujours un peu d'un volume à l'autre, et le format extérieur était sans doute lié au format des parchemins disponibles, et sur cette base on a dû définir le miroir de l'écriture de manière intuitive. On peut cependant remarquer que entre les deux volumes de Vevey on trouve un miroir de l'écriture pratiquement identique, la différence de format étant compensée par les marges.

7.2 PIQÛRES

Sur la plupart des feuilles les piqûres correspondent aux lignes verticales (piqûres simples sur la marge de tête et de pied), au linteau (piqûre simple sur la marge de gouttière) et aux lignes du texte (piqûres doubles sur la marge de gouttière). Cette structure de piqûre correspond à celle des volumes d'Estavayer et à l'autre volume de Vevey.

L'unité de réglure (UR) est d'environ 52-54 mm ; dans les autres volumes du groupe, on trouve de petites variantes, p. ex. : Est 1 : UR 50 mm ; Est 2 : UR 54-56 mm, Vevey 1346 UR 52 mm

PIQÛRES VERTICALES (pour les lignes horizontales)

Les piqûres correspondant à la mise en page effective se trouvent dans les marges de gouttière à 5-20 mm de la tranche, et correspondent à une unité de réglure de \approx 52-54 mm. La première piqûre correspond à la ligne de linteau, les autres couples aux lignes rectrices du texte, tandis que les lignes rectrices de la notation musicales n'ont apparemment pas été tracées en s'appuyant directement sur des piqûres. La position des piqûres mesurées à partir de la marge de tête (p. 117) est: 48, 93-100, 145-151, 196-203, 248-251, 300-307, 353-360, 405-412, 445-462.

COMPARAISON DE LA POSITION DES PIQÛRES SUR LES DEUX VOLUMES DE VEVEY

1346	48	93-100	145-151	193-203	248-251	300-307	353-360	405-412	445-462
1346-1347	+4	+3-4	+4	+3-4	+3-6	+2-3	+2-1	+1-0	+3
1347	52	97-103	149-155	200-207	251-257	302-310	355-361	406-412	458-465

La comparaison ci-dessus laisse penser que le même outil, ou au minimum un même schéma, a été utilisé pour définir la mise en page de ces deux volumes. La comparaison avec les volumes d'Estavayer sera très intéressante.

Par rapport aux autres volumes à Estavayer, l'UR du texte varie ; celle de ce volume correspond plutôt à Est 1, tandis que Est 2 présente une réglure du texte avec 9 mm d'interligne.

Les piqûres sont toujours exécutées depuis le recto des feuilles . Elles ne se trouvent que sur les marges de gouttière, ce qui implique que la réglure horizontale a été tracée avec le bifolio ouvert ; en effet, la réglure du cadre de justification (les deux lignes qui définissent la partie écrite de la feuille) passe souvent à travers les deux marges de petit fond, tandis que les autres lignes horizontales, qui déterminent les espaces pour le texte, dépassent souvent un peu sur cette marge.

DISTANCE DES PIQÛRES SUR LA MARGE DE GOUTTIERE PAR RAPPORT A LA REGLURE VERTICALE prise au niveau de la dernière piqûre en bas (env. 460 mm de la marge de tête)

CAHIER	FEUILLE 1	FEUILLE 2	FEUILLE 3	FEUILLE 4	FEUILLE 5	FEUILLE 6	FEUILLE 7	FEUILLE 8
2	77	77	76	59	62	75	76	76
8	86	83	83	83	83	83	83	85
13	79	75	77	77	76	76	78	80
20	74	74	74	75	75	75	75	77
28	78	78	78	79	79	79	79	83
31	77	77	78	77	77	78	79	80
32	>83	>84	>83	78	78	>84	>84	>84
33	>83	>83	>83	>84	>84	>84	>83	>81
FRONTIERE ENTRE LES DEUX PARTIES DU VOLUME								
34	72	77	77	78	78	79	79	73
36	80	78	78	76	79	79	79	79
37	76	76					78	78

Les irrégularités sont mises en évidence en gris. On peut considérer que le parchemin a légèrement varié ses dimensions, mais la cohérence de la tranche de gouttière montre que ces variations n'ont pas dépassé 2 à 3 mm ; des variations de la position des piqûres supérieures à cette mesure sont donc significatives. Ces mesures, qui pourraient être complétées lors d'une analyse plus approfondie, tendent à monter :

- L'absence d'un instrument pour piquer l'ensemble de la page
- Une manière de procéder par groupes de feuilles mais pas nécessairement par cahiers, car dans divers cahiers une feuille se différencie sensiblement des autres.

Des observations sont cohérentes avec celles faites sur le vol. 1346, et laissent penser que dans le scriptorium on a pris de petits groupes de bifolia, déjà pliés, pour les piquer, sans chercher forcément à composer le cahier d'avance.

Si on confronte la forme des piqûres, celle-ci ne varie pas sensiblement d'un cahier à l'autre, contrairement au volume 1346. Malgré cette uniformité, pour les raisons évoquées, on peut raisonnablement l'utilisation d'un instrument pour exécuter toutes les piqûres d'une feuille en même temps, et supposer plutôt l'utilisation d'un chablon de piquage.

PIQÛRES HORIZONTALES (pour les lignes verticales)

DISTANCE ENTRE LES PIQÛRES SUR LES MARGES DE TÊTE ET DE PIED PAR RAPPORT A LA PREMIERE LIGNE DE LA REGLURE ROUGE EN HAUT ET LA DERNIERE LIGNE DE LA REGLURE BRUNE EN BAS mesurée en principe sur la ligne verticale droite des pages (sur celle gauche si les piqûres à droite n'étaient pas bien identifiables)

CAHIER	FEUILLE 1	FEUILLE 2	FEUILLE 3	FEUILLE 4	FEUILLE 5	FEUILLE 6	FEUILLE 7	FEUILLE 8
2	44-117	44-116	42-116	27-102	29-103	42-114	43-114	43-113
8	50-114	50-116	49-115	38-115	40-113	49-113	48-112	50-112
13	51-110	51-105	49-105	49-107	49-106	50-106	51-108	51-108
20	49-115	49-114	49-115	48-115	49-11	50-115	48-115	48-115
28	51-121	51-122	>48-121	>50-121	>49-123	>49-122	>49-123	>49-126
31	47-121	46-120	46-119	45-119	45-119	46-121	46-121	44-119
32	54-118	53-119	50-119	41-114	41-115	50-120	52-120	52 - ...
33	46-122	49-121	48-119	>48-119	44-119	.. -118	>50-122	
34	47-116	45-115	53-116	54-116	>52-117	53-117	45-117	46-114
36	45-115	41-110	43-113	46-11	47-113	43-116	39-115	41-114
37	48-119	47-119					46-120	47-119

Les irrégularités sont mises en évidence en gris. Sur la base de ces mesures, on peut exclure pour les piqûres sur les marges horizontales également qu'elles ont été exécutées autrement qu'avec un chablon qui détermine la distance entre les piqûres mais pas leur position verticale ; les irrégularités témoignent du fait qu'un même cahier n'a pas été nécessairement piqué en même temps.

7.3 REGLURE

Réglure du cadre de justification et des lignes du texte

La réglure est régulière, exécutée à l'encre sur toutes les feuilles, avec une intensité variable. Les lignes verticales sont tracées plus fortement et elles sont toujours bien visibles ; par contre la force des lignes horizontales varie très fortement d'une feuille à l'autre. En principe on trouve une ligne linteau, au-dessus de la première ligne rouge de la notation musicale, et 8 couples de lignes pour les textes, correspondantes aux piqûres sur les marges de gouttière. La ligne linteau est assez souvent si faible qu'on ne la perçoit pas. Certaines parties, p. ex. au bas de la p. 114, comportent un bloc de texte écrit, pour lequel on a tracé une réglure ad hoc, sans toutefois s'appuyer sur les piqûres supplémentaires visibles aujourd'hui.

La couleur des encres utilisées pour ce deux types de lignes est le plus uniforme que sur le vol. 1346, mais un examen détaillé montre que les lignes verticales et celles horizontales n'ont pas été tracées avec la même encre. Assez souvent l'encre pour les lignes horizontales apparaît plus claire : cela est causé par une plus grande dilution de l'encre, ou par des traits plus parcimonieux.

Il est intéressant de remarquer que parfois quand l'encre du texte devient moins foncée, l'encre de la réglure tend à devenir également plus claire sans être la même encre ; on peut par exemple confronter la p. 131 avec la p. 237.

Sur quelques feuilles, p. ex. 309, 317ss., etc., la réglure horizontale pour le texte apparaît double ; cela est très vraisemblablement causé par la coupe du bec de la plume, qui laissait une double trace quand on appuyait trop.

Réglure pour la notation musicale

La réglure pour la notation musicale est assez uniforme sur toute la première partie du volume ; l'encre a une couleur rouge bordeaux. Le début deuxième partie du volume se différencie par une écriture plus serrée et par une couleur de la réglure de la notation musicale plus rouge ; la couleur de cette réglure redevient plus foncée deux cahiers plus loin (p. 551).

A la p. 217 on remarque une ligne de réglure rouge ajoutée sous les quatre lignes ordinaires pour soutenir des notes très basses.

8. ESSAI DE RECONSTRUCTION DES PROCÉDES DE TRAVAIL DU SCRIPTORIUM

Les observations de détail faites sur le volume 1347 confirment une organisation du travail très poussée que nous avons mis en évidence pour le volume 1346, mais avec quelques variations que nous n'avions pas relevé dans ce dernier volume.

Sur la base de ces observations, en particulier sur la superposition des lignes, des encres et des pigments, nous avons essayé de reconstruire le mode de travail du scriptorium. Selon notre hypothèse, l'écriture des feuilles a comporté les étapes suivantes :

1. Choix du parchemin et composition des cahiers.
2. Piqûre des cahiers, selon une méthode qui devrait être étudiée en détail, mais probablement à l'aide de chablon
3. Lignes verticales avec une encre différente de celle utilisée pour les lignes horizontales.
4. Lignes horizontales : dans le volume 1346, nous avons vérifié que les lignes verticales ont été tracées avant la mise en page des miniatures et polychromies, tandis que les horizontales ont été adaptées à la présence d'une décoration. Dans ce volume cette vérification est plus difficile car les pages portant des miniatures (p. 207, p. 271, p. 397) ont une réglure horizontale très faible qui n'est en fait pas ou plus visible, comme aussi pour les initiales polychromes des p. 413, p. 432, p. 503. Par contre on n'a pas interrompu la réglure prévue pour le texte, mais seulement celle pour la notation musicale pour l'initiale polychrome de la p. 335. Pour celle de la p. 469 on ne remarque que la partie de la réglure qui sert également de marge inférieure pour la décoration.
5. Ecriture du texte, détermination des espaces pour les parties rubriquées, écriture directe des initiales à l'encre, parfois avec un début de décoration de ces initiales. Dans ce cas (p. 29 ligne 6, p. 413 ligne 8) la réglure rouge pour la notation musicale ou le rubricage se superposent à la décoration de l'initiale, mais dans d'autres cas cette décoration a été exécutée après la réglure rouge (p. ex. p. 89 ligne 7). A la p. 453 on remarque deux phases de décoration de l'initiale à l'encre, une contemporaine à l'écriture, l'autre postérieure au rubricage, avec une encre brune un

peu rousse.

L'espace pour les parties rubriquées est délimité avec une encre différente de celle utilisée pour la réglure verticale. Les traits verticaux qui déterminent l'espace réservé pour le rubricage ne sont pas bien droits, ils sont souvent un peu irréguliers et de biais ; ils ont été visiblement tracés à main libre. Si après la partie rubriquée une initiale en bleu était prévue, le rubricateur a laissé la place en la délimitant avec un fin trait rouge (p. ex. p. 31 ligne 4)

6. Traçage des réglures rouges pour la notation musicale. La réglure rouge de la feuille de garde antérieure peut être considérée comme une exception, car sur la plupart des autres pages la réglure pour la notation musicale s'interrompt aux endroits prévus pour des initiales ou des parties rubriquées et ne peut pas avoir été tracée avant l'écriture du texte. Cette réglure « standardisée » a été probablement prévue pour des ajouts successifs, pour terminer un cahier.
7. Écriture de la notation musicale. Au moment de cette étape on a dû parfois prolonger la réglure : p. 477 ligne 7. ici on peut voir que on a tracé d'abord l'initiale à l'encre et la notation musicale, qui se superpose à sa réglure rouge habituelle ; par contre, la ligne ajoutée se superpose à la notation musicale, et par-dessus il y a la décoration de l'initiale à l'encre brun roux.
8. Rubricage :
 - Pour le volume 1346 nous avons vérifié que les initiales et rubriques rouge se superposent à la notation musicale. Dans ce volume la situation est différente ; on trouve des superpositions dans les deux sens, avec cependant une majorité de situations où les parties rubriquées en rouge et bleu se superposent à la notation musicale.
 - Initiale rouge sous la notation musicale : p. 42 ligne 6, p. 54 ligne 2, p. 62 ligne 5, p. 82 ligne 6.
 - Initiale rouge par-dessus la notation musicale : p. 43 ligne 6 (pas très claire), p. 200 ligne 2, p. 317 ligne 4, p. 326 ligne 1, 377 ligne 1, p. 455 ligne 8.
 - Le rubricage a été fait en même temps pour les textes écrits en rouges et les initiales tracées avec la même couleur, comme on peut le voir à la p. 337 ligne 3.
 - Les initiales en bleu présentent une situation similaire :
 - Initiales bleu superposée à la réglure de la notation musicale : p. 54 ligne 6.
 - Initiales bleu par-dessus la notation musicale : p. 123 ligne 4, p. 173 ligne 4, p. 181 ligne 2, p. 201 ligne 4, 241 ligne 6.
 - Par contre, la notation musicale est superposée à l'initiale bleu : p. 90 ligne 2.
 - Les initiales en bleu ont été exécutées après celles en rouge : p. 350 ligne 3, p. 377 ligne 6, p. 412 ligne 1
 - Les exemples où les initiales en rouge ou en bleu se superposent au texte sont nombreux, mais cet aspect est évident.
9. Décoration des initiales à l'encre avec des encres colorées, p. 319 (vert), p. 355 (bordeaux), p. 477 (brun).

10. Révision du texte et correction : par exemple, l'ajout de texte et de notation musicale sur la marge de gouttière de la p. 274 ligne 3, qui ne se différencie pas par l'exécution et les encres du reste du texte de la page.

9. AUTRES SIGNES CODICOLOGIQUES

L'examen en lumière UV n'a pas montré de signes ou écritures autrement invisibles, à part une signature sur le cahier 1.

10. MINIATURES ET INITIALES POLYCHROMES

Les miniatures conservées se trouvent à la p. 207, 271 et 397 ; les initiales décorées avec une polychromie se trouvent aux p. 335, 416, 432, 469 et 503.

R E L I U R E

11. FEUILLES DE GARDE

Le montage des feuilles de garde diffère à l'avant et à l'arrière du volume. A l'avant on trouve deux feuilles séparées, chacune montée avec un talon autour du premier cahier ; tandis que le talon de la feuille de garde volante est droit et régulier, celui de la feuille de garde collée est très court et irrégulier.

A l'arrière la feuille de garde volante est cousue de manière autonome sur son talon, qui est tourné vers le plat (ce qui exclut qu'un cahier ait pu être cousu en même temps car la feuille de garde aurait précédé ce cahier) ; ici la feuille de garde collée n'est apparemment pas ou plus reliée à la couture.

12. COUTURE

Dans ce volume également, on ne remarque pas de préparation des cahiers pour la couture (coupes).

Les cahiers sont cousus sur 7 nerfs, formés par 2 solides cordes en chanvre de 7 mm de diamètre environ; le fil de couture est formé par deux brins doubles torsadés en forme de Z en fil textile, probablement en chanvre, de diamètre 1 mm environ. Position des points de couture, à partir de la tranche supérieure: 22 (chaînette) – 65 – 140 – 212 – 285 - 351 - 430 – 510 – 565 (chaînette) ; cette position est très proche de celle de l'autre volume de Vevey et de Estavayer 2, mais comme cette répartition est assez logique, cette similitude n'est pas forcément significative.

13. TRANCHEFILES

Les tranchefiles sont vraisemblablement simples, sans chaînette, comme sur Vevey 1346 ; elles ne sont pas visibles car elles sont recouvertes par le premier cuir de reliure, qui a été

cousu sur les tranchefiles. Cette technique est très semblable à celle des tranchefiles retrouvées dans les fragments sous la coiffe du volume 2 d'Estavayer ; dans ce volume aussi, la coiffe avait été cousue à grands points avec une lanière en cuir alun. Ce type de montage du cuir était aussi celui du cuir rouge de Vevey 1346 ; il est relativement fréquent sur les reliures de cette région au XV^e siècle.

14. ATTELLE DES NERFS AUX PLATS

La forme de ce volume correspond à celle du vol. 1346 : passage des nerfs par une entaille à l'extérieur du plat, passage vers l'intérieur par un trou, nouveau canal à l'intérieur du plat et attelle dans un deuxième trou (vers l'extérieur du plat) avec une cheville en bois. Cette forme d'attelle est très usitée à la fin du XV^e siècle.

15. PLATS

Plats en bois de hêtre, épaisseur 12 mm environ, dimensions 610 x 405 mm ; chasses d'environ 14 mm en tête, 12 au pied et 10 mm en gouttière.

Contrairement à Vevey 1346 et de manière semblable aux autres volumes d'Estavayer, les plats sont biseautés sur les parties entre les coins, qui sont laissés avec l'entière épaisseur pour faciliter le montage des protections métalliques. Sur le plat postérieur on remarque également une interruption du biseau au point d'appui des lanières des fermoirs, ce qui correspond sur le plat avant aux encoches d'attelle de ces lanières, où l'épaisseur du plat n'a pas non plus été diminuée. Ce détail témoigne d'un souci à la fois esthétique et de solidité de la reliure. Les plats sont arrondis vers le dos, de manière à obtenir une continuité entre le plat et le dos.

16. DOS

Le dos est fortement collé avec très vraisemblablement de la colle animale à chaud ; l'espace entre les nerfs est renforcé par des pièces de parchemin qui ne remplissent pas entièrement la place disponible, et qui ont une hauteur de 30 à 40 mm ; ces pièces débordent et sont collés à l'intérieur des plats, contribuant ainsi à renforcer les charnières. Pour ce que nous avons pu observer, les renforcements sont faits en parchemin vierge, sans traces d'écriture.

Le dos du volume n'a pas été mis à nu ; pour cette raison il n'est pas possible de décrire en détail la succession des couches.

17. COUVERTURE

L'aspect extérieur de ce volume est particulier, avec les restes d'une grande pièce de cuir mégissé gris/jaunâtre, sans décoration, qui débordait largement sur les tranches ; en cela il y a une parenté esthétique entre les deux volumes de Vevey. La couverture du volume 1347 diffère cependant fortement de celle du 1346, car sous la doublure il y a une couverture complète en cuir de porc tanné à l'alun, avec des remplis sur les trois côtés des plats, des coins bien exécutés, etc.. La doublure est effectivement une sorte de réparation, ou de protection ; la matière utilisée ainsi que la technique de montage, les parties largement débordantes sur les tranches de tête et de pied rappellent cependant fortement l'autre volume de Vevey, et laissent ouverte la question de l'histoire de ces deux volumes. Sans démonter au moins une partie des coins métalliques, il est difficile de déterminer si cette doublure a été posée dès l'origine (cela constituerait un cas très rare sinon unique) ou si elle a été mise en place postérieurement.

18. HYPOTHESE SUR LES RELIURES DE CE GROUPE DE VOLUMES

Cf. rapport du Vevey 1346.

19. PARTIES METALLIQUES ET FERMOIRS

Les deux fermoirs étaient à lanière ; celle-ci partait du plat antérieur pour s'atteler à un fort clou en laiton placé au premier tiers de la largeur du plat postérieur. Le fermoir inférieur est partiellement conservé, mais il s'agit probablement d'une réparation contemporaine avec le doublage du cuir ; en effet, c'est une lanière du même cuir mégissé, particulièrement épais mais relativement mince (par rapport aux encoches et aux points d'appui sur les plats) qui est conservée. Il est peu vraisemblable qu'un tel cuir ait été utilisé en association avec le cuir de porc tanné à l'alun qui recouvre le volume. Sur le plat antérieur, les lanières sont fixées dans des encoches ad hoc, et renforcée avec chacune une petite pièce triangulaire de laiton, attelée par 3 clous en laiton.

La lanière du fermoir inférieur qui est conservée porte un trou qui correspondait à la position du clou d'attelle, et les restes de 10 petits rivets en laiton, qui fixaient très vraisemblablement deux pièces en même métal qui renforçaient le point d'attelle. Des deux clous d'attelle sur le plat postérieur, seul celui supérieur est conservé.

Chaque plat était muni de 5 parties métalliques en laiton repoussé et finement travaillé, cependant de dimensions inférieures à celles de l'autre volume. Sur le coin inférieur droit, pourtant le mieux conservé, on a cloué un cabochon massif, qui appartient probablement au volume Nr. 1346, et qui témoigne d'une réparation du volume. A l'arrière les 5 parties métalliques sont conservés ; les 4 pièces aux coins sont en bon état, celle centrale est défoncée au milieu et a perdu une de ses quatre coins.

Ces pièces métalliques diffèrent de celles, par ailleurs non uniformes, que nous avons trouvées sur les volumes d'Estavayer, et de celles de l'autre volume de Vevey ; ceci tend à accréditer l'hypothèse que chaque volume de ce groupe a été relié séparément.

20. DIVERS

Étiquettes : une petite étiquette en papier avec le lord bleu est posée vers le milieu du plat antérieur ; elle porte le numéro 31 ; une autre étiquette assez semblable est posée sur le repli de gouttière de la doublure en cuir sur le plat postérieur, avec quelques chiffres devenus illisibles. Sur le cuir du plat antérieur on lit la cote 1347 à l'encre orange.

DEUXIEME PARTIE: ETAT DE CONSERVATION

La description des dommages a été faite avant d'entreprendre le travail de restauration.

1. PARCHEMIN

Le parchemin est en général relativement bien conservé; les feuilles sont très souvent un peu déformées surtout vers la marge de gouttière. Cette déformation est liée à la position de la feuille par rapport à la peau, avec l'échine horizontale ; en effet, des zones ayant une structure des fibres différente se trouvent sur la marge de gouttière et tendent à se déformer. Parfois cette déformation est si prononcée qu'elle a formé des plis.

Un autre type de déformation consiste en des des verticaux qui se forment quand on ferme trop rapidement le livre : les feuilles n'ont pas le temps de se repositionner les unes par rapport aux autres. La première feuille conservée du volume (I, p. 1-2) et la dernière feuille (p. 585-596, f. de garde volante) souffrent de ce type de déformation, à un degré grave au début et à la fin du livre: le parchemin est très rigide sur les plis et ne se laisse pas déplier.

Les feuilles de garde sont les plus endommagées : les parties collées sont très affaiblies aux charnières et elles sont déformées et déchirées par le mouvement des pièces horizontales de renforcement des plats ; leur parchemin est rigide et translucide. Les gardes volantes sont fortement pliées, déchirées et lacunaires, et elles sont également très sales ; on y remarque également quelques petites érosions d'insectes.

Autrement les feuilles ne présentent que quelques dommages locaux, dont seulement quelques-uns sont assez graves.

Détail des dommages au parchemin :

Feuille de garde antérieure collée : longues déchirures correspondant à des renforcements à l'intérieur des plats érosions, déchirures et état faible dans le pli.

Feuille de garde volante (f. I) : fortement déformée, divers plis, lacunes par érosions de souris vers la gouttière, mutilation sur la partie inférieure

p. 1 mutilation sur la moitié supérieure, partie inférieure fortement déformée avec des plis rigides, petites déchirures sur les marges.

p. 3 longue coupe horizontale (vol de la première miniature), taches brunâtres et petits dommages sur les marges

p. 5 idem dans une mesure plus réduite

p. 13, 15 pli vertical, rigide sur la p. 15, à corriger

p. 41 petite lacune sur la marge de gouttière

p. 47 pli vertical fortement marqué

p. 69 petite coupure sur la marge de gouttière

p. 75 coupe sur la marge supérieure, probablement originale

p. 83 déchirure sur la marge de gouttière en bas, env. 30 mm

p. 95 mutilation sur la partie supérieure (miniature volée)

p. 133 : coupe du parcheminier sur la marge inférieure, stable

p. 165 très longue déchirure à travers la marge inférieure
p. 197 : coupe sur la marge de gouttière env. 15 mm
pp. 207-213 : le coin supérieur gauche de la feuille 207, vers le pli, est fortement plissé : cela a été causé par une tentative d'arracher les deux bifolia centraux du cahier ; en effet les trois feuilles suivantes (209, 211, 213) sont endommagées et déchirées dans cette zone. La polychromie sur la p. 207 est concernée par les plis mais les couches picturales ne semblent pas sérieusement touchées.
p. 277 ligne 6, 279 ligne 3 : forte corrosion des encres, avec formation de fissures et petites lacunes sur la surface des lettres
p. 285, 287, 289, 291, 293, 295 : forte déformation de la partie inférieure vers le pli central des feuilles ; le bas du cahier semble avoir subi une forte traction, qui a fortement plié et localement déchiré le parchemin, surtout sur la f. 295-6.
p. entre 362 et 363 : page volée, restes de la marge de petit fond grossièrement découpée
p. 429 couture de parcheminier défectueuse sur une longue coupure vers la marge de gouttière
p. 517 partie inférieure du pli central replié et durci
p. 519 partie supérieure mutilée pour voler la miniature
531 coupure dans la marge inférieure
Entre 570 et 571 une double feuille perdue, fil de couture coupé.
f. 585-596 pli vertical progressivement plus marqué.
f. 595-596 : pli vertical très fortement marqué et durci, marge de gouttière enroulée sur elle-même, déformée, avec de nombreux faux-plis et trois lacunes causées probablement par des souris ; fortes déformations aussi vers le coin inférieur.
F. de garde volante : plis très rigides et marqués, fortes déformations sur la partie supérieure, lacunes (souris, mécaniques), déchirures et taches brunâtres sur la marge de gouttière et le coin inférieur qui est largement lacunaire.

L'état de propreté du volume est en général bon, sauf pour les feuilles de garde volantes et la première feuille du texte ; il est évident qu'il a été peu utilisé, surtout si on le compare avec l'état des volumes d'Estavayer. Dans le pli de certaines feuilles on trouve quelques restes et poussière grossières, toutefois en quantités bien moindres que dans les volumes d'Estavayer. Pour le reste, les feuilles sont légèrement empoussiérées, avec parfois quelques traces de manipulation dans les coins inférieurs.

Cet état correspond à une utilisation réduite des volumes conservés à Vevey, qui faisaient partie d'un cabinet des curiosités avant de devenir des objets muséaux. Leur utilisation liturgique a très vraisemblablement pris terme avec leur départ de Berne.

2. ENCRE, RUBRIQUES ET DECORATIONS POLYCHROMES

2.1 ENCRE ET PARTIES RUBRIQUEES

L'encre utilisé pour l'écriture du texte varie sensiblement selon les parties du volume, avec des transitions progressives ; par exemple avant la p. 162 l'encre est brun très foncé, et devient d'un brun moyen sur les feuilles suivantes, puis entre les p. 225 et 226 redevient plus foncé, et continue à varier par la suite.

Si on observe le changement de main entre les p. 275 et 276, on remarque que l'encre change avec le scribe, ce qui semble indiquer que l'encre était propre à chaque scribe.

L'encre de la notation musicale apparaît plus uniforme, de couleur brun très foncé ; en cela ce volume se différencie de Vevey 1346, où l'encre du texte et celle de la notation musicale semblent identiques.

La stabilité générale des encres est très variable ; certaines entres sont très stables et bien liées au parchemin, tandis que d'autres ont formé une couche superficielle moins stable, et qui présente des dommages macroscopiques, sans que la conservation du texte ne soit mise en cause.

On remarque des dommages causés par la corrosion des encres dans une petite partie du volume (cf. liste détaillée des dommages) ; cependant l'examen en lumière UV a mis en évidence des phénomènes de migration prononcée de composantes de l'encre à travers le parchemin, migration qui crée des conditions favorable pour un phénomène de corrosion. Il est intéressant de remarquer que ces phénomènes concernent l'encre utilisée pour la notation musicale, mais non pas celle du texte, où même les grandes initiales à l'encre ne manifestent pas de signes de migration. Celle-ci est probablement à mettre en relation avec le climat peu stable subi par le manuscrit au cours des siècles ; dans ce domaine ce sont les variations rapides et intenses qui sont les plus dommageables.

Les initiales rubriquées à l'encre rouge, ainsi que les autres parties rouges du manuscrit sont presque toujours bien conservées, mais elles présentent souvent des signes d'oxydation qui ont porté leur couleur vers les bords ; ceci pourrait être lié à une forme d'oxydation du cinabre, utilisé comme pigment rouge, pur ou en mélange avec d'autres pigments. L'aspect curieux est que cette oxydation se présente souvent sous forme irrégulière, avec des bandes plus ou moins oxydées.

Les initiales bleues sont un peu plus sensibles, à cause du grain plus prononcé du pigment bleu. Les pigments utilisés pour décorer les petites initiales (divers lavis jaune, vert, ocre) sont stables et bien conservés.

2.2 INITIALES POLYCHROMES

L'état de conservation des pages qui portent des décorations polychromes est en principe bon, les dommages constatés sont causés plutôt par des frottements, les couches picturales sont en principe bien liées au parchemin. La seule faiblesse générale est le pigment bleu à granulométrie grossière, qui est moins bien lié que les autres pigments et qui présente assez souvent des dommages visibles.

L'état des initiales à la fin du livre est excellent, avec des surfaces peintes stables et encore intactes sauf l'initiale à la p. 335 qui présente un problème spécifique.

Miniature p. 207

Coin supérieur droit avec des plis et quelques dommages superficiels, autrement les pigments bruns du cadre sont stables et bien conservés. Le pigment bleu utilisé pour la partie supérieure du ciel et l'habit de la Vierge sont un peu instable et présente des lacunes,

en partie aussi visibles à l'œil nu. Cette zone de la miniature est la plus endommagée, probablement aussi à cause de frottements. L'abrasion concerne également la partie supérieure des traits dorés qui descendent du ciel.

Le pigment bleu utilisé pour le corps de la lettre est plus fin et il est aussi mieux conservé. Les autres parties de la miniature sont stables et ne présentent que des dommages minimes au aucun dommage.

Miniature p. 271

La miniature est très bien conservée dans toutes ses parties, à part la figure de l'Enfant qui a subi quelques abrasions. Le pigment bleu de l'habit de la Vierge est remarquablement stable et bien conservé.

Initiale p. 335

La partie supérieure de l'initiale présente des dommages étendus causés par le manque de cohérence du pigment violet, qui tend à perdre sa couche superficielle. Dans les parties centrale et inférieure il n'y a pas de dommages visibles. Les autres pigments sont stables et bien conservés.

Miniature p. 397

Dans cette miniature on trouve, comme dans celle de p. 207, deux pigments bleu avec une granulométrie différente ; le plus fin est stable, tandis que le plus grossier est moins bien lié et présente quelques dommages, en particulier sur les habits des personnages. L'initiale est bien conservée, ainsi que le reste de la miniature, à part quelques petits problèmes localisés (rouge dans la partie supérieure du ciel craquelé,

La partie avec les visages a subi quelques abrasions, celui de la Vierge tout particulièrement. Au pied de la Vierge il y a une abrasion et le dépôt de quelques points bruns (encre ?) ; on remarque aussi une petite lacune dans le bleu de l'habit, qui montre une certaine fragilité.

Initiale p. 416

Initiale en très bon état, pigments stables et bien conservés.

Initiale p. 432

Initiale en très bon état, pigments stables et bien conservés.

Initiale p. 469

Initiale en très bon état, pigments stables et bien conservés sauf une petite lacune, peu visible, dans le bras inférieur du F.

Initiale p. 503

Cette initiale également est bien conservée, malgré l'utilisation extensive de pigment bleu à graine grossière ; dans le coin supérieur droite et à gauche à peu près au milieu on remarque deux petites zones où le pigment est légèrement affaibli, mais en général l'état de conservation est très bon, comme celui des autres pigments.

3. RELIURE

La reliure est encore assez bien conservée, toutefois avec quelques problèmes assez importants. Le plat antérieur ne peut pas se fermer, à cause d'une combinaison de facteurs : sa propre (légère) déformation et la déformation des feuilles en parchemin.

FEUILLES DE GARDE

Cf. la description dans les dommages su parchemin.

COUTURE ET TRANCHEFILES

La couture du volume est encore stable et seulement légèrement affaiblie, sauf le cahier décousu (fil de couture coupé) vers la fin du volume. La tranchefile inférieure est encore stable et fonctionnelle, tandis que la supérieure est un peu affaiblie dans son lien avec le corps du livre mais encore stable.

PLATS

Les plats sont en principe stables, mais il sont devenus un peu concaves à l'extérieur, ce qui rend difficile la fermeture du volume.

DOS

Le dos est actuellement plat, probablement suite à l'exposition du volume ouvert pendant de très longues périodes sans changer de position. Pour ce qu'on peut percevoir de l'extérieur, le dos semble être encore solide. Les renforcements en parchemin qui ont été posés entre les nerfs sont encore fonctionnels.

CUIR

Le cuir de couverture collé sur les plats (première couverture), tanné à l'alun, ne semble être que partiellement et très localement endommagé. Le cuir mégissé de la doublure est largement lacunaire sur le dos et sur le plat postérieur, tandis qu'il est mieux conservé sur le plat antérieur. La partie débordante est assez bien conservé en bas, malgré diverses lacunes, tandis qu'elle est beaucoup plus réduite en haut, où elle n'est conservée que sur le plat antérieur et vers le dos.

PARTIES METALLIQUES

Sur le plat antérieur deux pièces aux coins et la pièce centrale sont conservées ; seule la pièce au coin inférieur droit est encore en bon état, tandis que la pièce centrale est défoncée au milieu et celle au coin supérieur droit a perdu sa « pointe ». A l'arrière les 5 parties métalliques sont conservés ; les 4 pièces aux coins sont en bon état, celle centrale est défoncée au milieu et a perdu une de ses quatre coins.

Des plaquettes métalliques qui renforçaient le départ des lanières des fermoirs, il ne reste que celle supérieure. Un des deux clous en fer qui servaient d'attelle aux fermoirs est conservé, l'autre est perdu et son trou est bien visible.

TROISIEME PARTIE: TRAITEMENT DE RESTAURATION

L'étude initiale du volume a permis de comprendre les particularités de sa structure, en particulier de sa reliure, et d'adapter le programme de restauration initialement prévu pour les conserver au mieux. En particulier nous avons renoncé au démontage de la doublure en cuir de la reliure, pour la consolider en la laissant en place, de manière à respecter au mieux le caractère propre de ce volume.

1. TRAITEMENT DE RESTAURATION

Les travaux de restauration ont compris les opérations suivantes :

1. Etude de l'état de conservation et des caractères matériels du volume, étude et documentation de l'état des miniatures, documentation de l'état avant la restauration
2. Nettoyage à sec du parchemin avec des éponges latex et de l'air comprimé purifié, récupération des poussières au fond des cahiers (en annexe de ce rapport).
3. Démontage des feuilles de garde par humidification locale à travers une membrane Gore-Tex et par apport d'humidité par des solution hydro-alcooliques. La feuille de garde postérieure a été complètement démontée.
4. Corrections des déformations graves :
 - a. La feuille de garde postérieure a été humidifiée dans une enceinte en bois de cèdre, puis mise à plat sur table aspirante jusqu'à stabilisation du taux d'humidité du parchemin avec celui (contrôlé) de l'atelier, stabilisation sous presse entre des cartons pendant plusieurs mois avant de procéder à sa restauration.
 - b. Les feuilles de garde antérieures ainsi que les feuilles avec de forts plis verticaux (cf. liste des dommages) ont été humidifiées (localement ou sur toute leur surface) à travers une membrane Gore-Tex, mises à plat sur le plat avec des poids périphériques jusqu'à son séchage, puis stabilisées par une mise sous pression entre des cartons dans le corps du livre.
 - c. Petites déformations du parchemin: vaporisation locale de quelques ml d'une solution hydro-alcoolique : mise sous pression locale entre cartons de pure cellulose à l'aide de pinces.
5. Restauration des dommages au parchemin, reconstitution de talons, avec du parchemin de mouton opportunément aminci, collé avec de la colle de vessie d'esturgeon. Il faut remarquer que la restauration de la feuille de garde antérieure a dû être faite sur place : cette opération a été très délicate à mener à bien. Certaines déchirures ont été recousues avec du fil de lin.
6. Démontages partiels de remplis pour permettre la restauration du bois.
7. Démontage des deux coins inférieurs du plat postérieurs pour permettre la restauration du cuir de la doublure.
8. Restauration des dommages au bois par un restaurateur spécialisé : consolidation des parties très affaiblies par des insectes xylophages avec une suspension très diluée d'une dispersion de PVAc dans l'eau, avec prémouillage avec une solution 1 :1 eau-éthanol pour faciliter la pénétration de la suspension.

9. Restauration des parties endommagées de la couture avec du fil de lin retors, couture de la feuille de garde postérieure.
10. Mise sous pression progressive du corps du livre pour réduire les déformations du parchemin ; la déformation du dos n'a pu être corrigée que partiellement. Le temps très long pendant lequel le volume a été exposé, constamment ouvert à la même page, a engendré une déformation qui ne pourrait être corrigée que par une nouvelle couture du volume ; cette mesure aurait été tout à fait disproportionnée par rapport à son impact sur les parties originales de la reliure.
11. Restauration partielle du cuir extérieur de doublage en cuir mégissé gris, restauration avec du cuir de veau mégissé, teinté avec des couleurs ad hoc et avec un mélange de pigments minéraux. Seules les parties instables, en particulier en bas du plat postérieur, ont été restaurées. Pour le reste il a été suffisant de recoller les bords libres de ce cuir sur le cuir original en dessous, à l'aide de colle d'amidon de blé. De cette manière il a été possible de limiter fortement l'impact de la restauration sur l'aspect du volume.
12. Remontage des feuilles de garde avec de la colle d'amidon de blé, finitions
13. Confection de fermoirs avec deux lanières solides de cuir mégissé et des pièces en laiton.
14. Confection de deux parties en laiton pour compenser l'épaisseur des coins perdus sur le plat antérieur (sur lequel le volume repose normalement) et pour protéger son cuir.
15. Rédaction du rapport de restauration, protection des fragments récoltés.
16. Coopération à la confection d'un coffret de conservation en bois par un restaurateur spécialisé. Le coffret comporte un espace pour le cuir qui déborde sur les tranches, pour qu'il ne soit pas écrasé ou endommagé. Il offre une très bonne protection mécanique et climatique (contre les variations à court terme).

2. MATIERES UTILISEES ET REVERSIBILITE DES COLLAGES

- Nettoyage à sec du parchemin : éponges latex (Lascaux), air comprimé purifié (filtre céramique)
- Démontage des feuilles de garde : humidification locale à travers une membrane Gore-Tex, solution hydro-alcoolique : étanol 40%, isopropanol 40%, eau déminéralisée 20%
- Corrections des déformations graves du parchemin :
 - a. Feuille de garde postérieure : humidification dans une enceinte en bois de cèdre conditionnée à 22°C et 90% HR pendant 48 heures, mise à plat sur table aspirante, stabilisation sous presse entre cartons pendant plusieurs mois.
 - b. Feuilles de garde antérieures, autres feuilles fortement déformées: humidification à travers une membrane Gore-Tex (environ 1 heure), mise à plat sur le plat avec des poids périphériques jusqu'à son séchage, stabilisation par une mise sous pression entre cartons dans le corps du livre
 - c. Petites déformations : vaporisation locale de quelques ml d'une solution hydro-alcoolique : étanol 40%, isopropanol 40%, eau déminéralisée 20%, mise sous pression locale entre cartons de pure cellulose à l'aide de pinces.

- Restauration des dommages au parchemin : parchemin de mouton (W. Cowley), colle de vessie d'esturgeon (Kremer) : réversibilité des collages : eau ou vapeur tiède. Fil de lin.
- Restauration avec du cuir extérieur gris: cuir de veau mégissé (J. Hewit, Livingston), teinté avec des couleurs métalliques Irgadern Ciba et avec un mélange de pigments minéraux stables (ocres, terre d'ombre, terre de Kassel, Kremer) ; colle d'amidon de blé. Les collages sont réversibles à l'eau froide
- Restauration des dommages au bois par un restaurateur spécialisé : bois de hêtre en quantités minimales, colle dispersion de PVAc (réversibilité : eau, acétate d'éthyle)
- Restauration de la couture, couture de la feuille de garde postérieure avec du fil de lin retors
- Remontage du cuir de doublage gris, stabilisation des bords de ce cuir : colle d'amidon de blé. Les collages sont réversibles à l'eau froide.
- Remontage des feuilles de garde : colle d'amidon de blé. Les collages sont réversibles à l'eau froide.
- Fermoirs : cuir de veau mégissé, laiton. Cabochons sur le plat antérieur : laiton tourné.
- Protection des fragments récoltés : pochettes en polyester de conservation, enveloppes en papier conforme à ISO 9706.
- Coffret de conservation en bois : bois de hêtre étuvé, colle dispersion de PVAc.

3. LISTE DES FRAGMENTS

- Fil de couture provenant de la charnière postérieure
- Fragment de cuir de la lanière du fermoir supérieur, avec deux clous d'attelle en laiton
- Clous d'attelle de la lanière inférieure du fermoir, qui avait été très vraisemblablement remplacée lors d'une réparation précédente du volume
- Bande de cuir, lanière du fermoir inférieur, très vraisemblablement remplacée lors d'une réparation
- Renforcements en parchemin qui étaient posés entre les nerfs et qui débordaient à l'intérieur des plats, et qui étaient coupés au niveau des charnières
- Poussières récoltées au fonds des cahiers.

4. DIVERS

Les travaux de restauration de ce volume ont été exécutés de août 2014 à décembre 2015 avec la collaboration de Mme Elena Parolini, restauratrice dans mon atelier ; ces travaux ont demandé environ 200 heures de travail.

Les travaux sur le bois ont été exécutés dans mon atelier par M. Fabio Frischknecht, restaurateur de bois à Grono, qui a exécuté également le coffret de protection et les cabochons en laiton qui remplacent ceux perdus.

Pour exposer ce volume, une vitrine ad hoc a été prévue, avec un système de climatisation passive et des supports qui limitent l'ouverture du volume à 120°. Il est vivement conseillé de modifier environ 1 fois par mois la position de la page exposée, en variant sensiblement la position par rapport à celle précédente.
Il est également conseillé d'éviter d'exposer le volume pendant plus que 3 mois d'affilée.

Après avoir ouvert le volume, il est important de le refermer en redonnant autant que possible une forme régulière à son dos ; ceci peut demander un certain effort.

Je suis volontiers disponible pour toute information utile, et je tiens à exprimer ici le plaisir que j'ai eu à connaître et à restaurer ce volume, qui a été le dernier livre liturgique que j'ai restauré en 2015 ; dès 2016 mes activités de restauration ont été reprises par Meret Bächler de Schüpfen (BE).

Lumino, le 17 mars 2016

Andrea Giovannini